

【公報種別】 特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】 第 2 部門第 5 区分

【発行日】 令和 5 年 11 月 24 日 (2023.11.24)

【国際公開番号】 WO2023/047505

【出願番号】 特願 2023-549235 (P2023-549235)

【国際特許分類】

B 6 0 R 21/00 (2006.01)

B 6 0 Q 3/70 (2017.01)

【F I】

B 6 0 R 21/00 3 4 0

B 6 0 Q 3/70

10

【手続補正書】

【提出日】 令和 5 年 8 月 21 日 (2023.8.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

20

【0 0 0 5】

本開示の照明制御装置は、車両に搭載されたセンサが出力した信号を用いて当該車両の事故を検知する事故検知部と、事故検知部によって事故が検知された場合、可視光を用いて車室内を照明する灯体に対し、灯火するよう指令する灯体制御部と、事故検知部によって事故が検知された場合、灯体の灯火色を変化させる灯火色変更部と、事故検知部によって事故が検知された場合、可視光を用いて撮像する撮像装置に対し車室内を撮像させるよう指令する撮像制御部と、撮像制御部の指令にしたがって撮像された撮像画像を用いて、車室内における生体の部位の位置を特定する生体部位特定部と、生体部位特定部が車室内における生体の部位の位置を特定できない場合、車室内における生体の部位の位置を推定し、推定した生体の部位の位置に対する配光を調整するよう灯体へ指令する配光調整部と、を備えた。

30

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 特許請求の範囲

【補正対象項目名】 全文

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両に搭載されたセンサが出力した信号を用いて当該車両の事故を検知する事故検知部と、

40

前記事故検知部によって事故が検知された場合、可視光を用いて車室内を照明する灯体に対し、灯火するよう指令する灯体制御部と、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、前記灯体の灯火色を変化させる灯火色変更部と、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、可視光を用いて撮像する撮像装置に対し車室内を撮像させるよう指令する撮像制御部と、

前記撮像制御部の指令にしたがって撮像された撮像画像を用いて、車室内における生体の部位の位置を特定する生体部位特定部と、

前記生体部位特定部が車室内における生体の部位の位置を特定できない場合、車室内における生体の部位の位置を推定し、推定した生体の部位の位置に対する配光を調整するよ

50

う灯体へ指令する配光調整部と、

を備えた照明制御装置。

【請求項 2】

前記灯火色変更部は、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、予め記憶された生体情報の種別を示す種別情報を参照して取得すべき生体情報の種別を選択する生体情報種別選択部と、

前記生体情報種別選択部によって選択された生体情報の種別に応じて前記灯体の灯火色を調整する灯火色調整部と、

を備えた、請求項 1 に記載の照明制御装置。

【請求項 3】

前記灯火色調整部は、

前記生体情報種別選択部によって選択された生体情報の種別が脈拍である場合、灯火色の波長が 490 nm 以上 570 nm 以下になるよう調整する、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の照明制御装置。

【請求項 4】

前記灯火色変更部は、

撮像装置により撮像された撮像画像、および、前記灯体の灯火色を示す灯火色情報を用いて、車室内に入射した外光の色を特定する外光色特定部をさらに備え、

前記灯火色調整部は、

前記生体情報種別選択部によって選択された生体情報の種別が流血状態または顔色である場合、前記灯体の灯火色が、前記灯火色情報に示される色から外光の色を差し引いた色になるよう調整する、

ことを特徴とする請求項 2 または請求項 3 に記載の照明制御装置。

【請求項 5】

前記撮像制御部は、

前記事故検知部によって事故が検知されるまで、撮像装置に対し、赤外線を用いた撮像を行うよう指令する、

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のうちのいずれか 1 項に記載の照明制御装置。

【請求項 6】

車両に搭載されたセンサが出力した信号を用いて当該車両の事故を検知する事故検知部と、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、可視光を用いて車室内を照明する灯体に対し、灯火するよう指令する灯体制御部と、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、前記灯体の灯火色を変化させる灯火色変更部と、

を備え、

前記灯火色変更部は、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、予め記憶された生体情報の種別を示す種別情報を参照して取得すべき生体情報の種別を選択する生体情報種別選択部と、

前記生体情報種別選択部によって選択された生体情報の種別に応じて前記灯体の灯火色を調整する灯火色調整部と、

撮像装置により撮像された撮像画像、および、前記灯体の灯火色を示す灯火色情報を用いて、車室内に入射した外光の色を特定する外光色特定部と、

を備え、

前記灯火色調整部は、

前記生体情報種別選択部によって選択された生体情報の種別が流血状態または顔色である場合、前記灯体の灯火色が、前記灯火色情報に示される色から外光の色を差し引いた色になるよう調整する、

ことを特徴とする照明制御装置。

【請求項 7】

10

20

30

40

50

車両に搭載されたセンサが出力した信号を用いて当該車両の事故を検知する事故検知部と、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、可視光を用いて車室内を照明する灯体に対し、灯火するよう指令する灯体制御部と、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、前記灯体の灯火色を変化させる灯火色変更部と、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、可視光を用いて撮像する撮像装置に対し車室内を撮像させるよう指令する撮像制御部と、

前記撮像制御部の指令にしたがって撮像された撮像画像を用いて、車室内における生体の部位の位置を特定する生体部位特定部と、

前記生体部位特定部に特定された生体の部位を含む撮像画像を用いて、生体情報を取得する生体情報取得部と、

前記生体情報取得部によって取得された生体情報を通信装置に送信させる通信制御部と、

前記生体部位特定部が車室内における生体の部位の位置を特定できない場合、車室内における生体の部位の位置を推定し、推定した生体の部位の位置に対する配光を調整するよう灯体へ指令する配光調整部と、

を備えた、生体情報取得装置。

【請求項 8】

事故検知部が、車両に搭載されたセンサが出力した信号を用いて当該車両の事故を検知する事故検知ステップと、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、灯体制御部が、可視光を用いて車室内を照明する灯体に対し、灯火するよう指令する灯体制御ステップと、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、灯火色変更部が、前記灯体の灯火色を変化させる灯火色変更ステップと、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、撮像制御部が、可視光を用いて撮像する撮像装置に対し車室内を撮像させるよう指令する撮像制御ステップと、

生体部位特定部が、前記撮像制御部の指令にしたがって撮像された撮像画像を用いて、車室内における生体の部位の位置を特定する生体部位特定ステップと、

前記生体部位特定部が車室内における生体の部位の位置を特定できない場合、配光調整部が、車室内における生体の部位の位置を推定し、推定した生体の部位の位置に対する配光を調整するよう灯体へ指令する配光調整ステップと、

を備えた、照明制御方法。

【請求項 9】

事故検知部が、車両に搭載されたセンサが出力した信号を用いて当該車両の事故を検知する事故検知ステップと、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、灯体制御部が、可視光を用いて車室内を照明する灯体に対し、灯火するよう指令する灯体制御ステップと、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、灯火色変更部が、前記灯体の灯火色を変化させる灯火色変更ステップと、

を備え、

前記灯火色変更ステップは、

前記事故検知部によって事故が検知された場合、生体情報種別選択部が、予め記憶された生体情報の種別を示す種別情報を参照して取得すべき生体情報の種別を選択する生体情報種別選択ステップと、

灯火色調整部が、前記生体情報種別選択部によって選択された生体情報の種別に応じて前記灯体の灯火色を調整する灯火色調整ステップと、

外光色特定部が、撮像装置により撮像された撮像画像、および、前記灯体の灯火色を示す灯火色情報を用いて、車室内に入射した外光の色を特定する外光色特定ステップと、

を含み、

前記灯火色調整部は、前記生体情報種別選択部によって選択された生体情報の種別が流

10

20

30

40

50

血状態または顔色である場合、前記灯体の灯火色が、前記灯火色情報に示される色から外光の色を差し引いた色になるよう調整する、
ことを特徴とする、照明制御方法。

10

20

30

40

50